Sitzventil, Metall

DN 15 - 100

Klepafsluiter, metaal

DN 15 - 100

DE BETRIEBSANLEITUNG

NL HANDLEIDING

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise zu Ihrer Sicherheit 2
1.1 Symbol- und Hinweiserklärung 2
1.2 Allgemeines 2
1.3 Vorbereitung für alle Arbeiten 3
1.4 Sicherheitshinweise 3

2 Aufbau und Funktion 4

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5

4 Herstellerangaben 6
4.1 Transport 6
4.2 Lieferung und Leistung 6
4.3 Lagerung 6
4.4 Benötigtes Werkzeug 6

5 Einbau 6
5.1 Allgemeine Hinweise zum Einbau 6
5.2 Einbau je nach Körperanschlussart 6

6 Inbetriebnahme 7
6.1 Anschluss der Steuerluft 7

7 Inspektion 7

8 Wartung 7

9 Fehlersuche / Störungsbehebung 8

10 Montage / Demontage von Ersatzteilen 9
10.1 Demontage Antrieb 9
10.2 Auswechseln der Absperrdichtung 9
10.3 Montage Antrieb und Dichtscheibe 9
10.4 Austausch der Dichtscheibe 4 bei DN 15-50 9

11 Schnittbild und Ersatzteile 10

12 Ausbau und Entsorgung 11

13 Wiederverkauf 11

14 Rücksendung 11

15 Hinweise 11

16 Technische Daten 12

17 Bestelldaten 14

18 Konformitätserklärung 15

Rücksendeerklärung 30

1 Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Nachfolgende Hinweise sorgfältig durchlesen und beachten!

1.1 Symbol- und Hinweiserklärung

Folgende Symbole kennzeichnen wichtige Informationen in dieser Betriebsanleitung:

⚠ GEFAHR

Unmittelbare Gefahr!
Bei Nichtbeachtung sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

⚠ WARNUNG

Möglicherweise gefährliche Situation!
Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT

Möglicherweise gefährliche Situation!
Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

⚠ ACHTUNG

Möglicherweise schädliche Situation!
Bei Nichtbeachtung kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.

WICHTIG

Anwendungstips und andere besonders nützliche Informationen zum GEMÜ-Ventil.

1.2 Allgemeines

Voraussetzungen für eine einwandfreie Funktion des GEMÜ-Ventils:

- Sachgerechter Transport, Lagerung, Installation, Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung, Inspektion, Wartung, Fehlersuche/Störungsbehebung, Reparatur, Montage, Demontage, Ausbau und Entsorgung nur durch eingewiesenes, autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften.
- Bedienung gemäß dieser Betriebsanleitung
- Den Inhalt dieser Betriebsanleitung und sonstiger Dokumente (Datenblatt usw.) beachten.

Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Ventils.

Das GEMÜ-Ventil ist vom Betreiber bestimmungsgemäß zu gebrauchen. Alle Angaben dieser Betriebsanleitung in Hinsicht auf alle Arbeiten am Ventil beachten und anwenden. Bei Nichtbeachten dieser Angaben erlischt der Garantieanspruch des Betreibers sowie die gesetzliche Haftung des Herstellers. Außerdem führt dies ggf. zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche.

Der Hersteller übernimmt für dieses Ventil keine Verantwortung, wenn diese Sicherheitshinweise nicht beachtet werden.

Die in dieser Betriebsanleitung genannten Verordnungen, Normen und Richtlinien gelten nur für Deutschland. Bei Einsatz des GEMÜ-Ventils in anderen Ländern sind die dort geltenden nationalen Regeln zu beachten. Wenn es sich um harmonisierte europäische Normen, Standards und Richtlinien handelt, gelten diese im EG-Binnenmarkt. Für den Betreiber gelten zusätzlich soweit vorhanden die nationalen Vorschriften.

Beschreibungen und Instruktionen in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf Standardausführungen.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

1.3 Vorbereitung für alle Arbeiten

1. Geeignete Schutzausrüstung anlegen.
2. Anlage (bzw.Anlagenteil) absperren.
3. Gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
4. Anlage (bzw. Anlagenteil) vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
5. Anlage (bzw. Anlagenteil) fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

WICHTIG

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene GEMÜ-Verkaufsniederlassung. (www.gemue.de)

1.4 Sicherheitshinweise

Die in diesen Sicherheitshinweisen aufgeführten Punkte, die bestehenden nationalen und europäischen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers beachten.

⚠ GEFAHR

LEBENSGEFAHR!
Unter Druck stehende Armaturen nicht öffnen!
Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod!
Nur an druckloser Anlage arbeiten!

⚠ GEFAHR

LEBENSGEFAHR!
Haube steht unter Federdruck!
Antrieb nur unter Presse öffnen!

⚠ GEFAHR

VERLETZUNGSGEFAHR
Ventil nicht als Trittstufe oder Aufstiegshilfe benutzen!
Gefahr des Abrutschens / der Beschädigung des Ventils.

⚠ GEFAHR

Sicherheitsdatenblätter bzw. die für die verwendeten Medien geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt beachten!

⚠ WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR/ LEBENSGEFAHR!
Austretende aggressive Chemikalien!
Montage / Demontage nur in geeigneter Schutzausrüstung!

⚠ WARNUNG

VERLETZUNGSGEFAHR
durch heiße Anlagenteile!
Gefahr von Verbrennungen!
Nur an abgekühlter Anlage arbeiten!

⚠ ACHTUNG

Maximal zulässigen Druck nicht überschreiten. Eventuell auftretende Druckstöße (Wasserschläge) durch Schutzmaßnahmen vermeiden.

WICHTIG

- Genaue Regelung des Verantwortungsbereichs, Zuständigkeit und Personalüberwachung durch den Betreiber.
- Personal mit mangelhaften Kenntnissen schulen und unterweisen, falls erforderlich (im Auftrag des Betreibers durch Hersteller/Lieferer).
- Sicherstellen, dass das Personal den Inhalt der Sicherheitsanweisung versteht.
- Technische Daten (Betriebsdaten) des Ventils einhalten, diese sind ersichtlich in technischen Dokumentationen (Datenblatt usw.).
- Ventilkörper-, Dicht- und ggf. Auskleidungswerkstoff entsprechend Medium auslegen. Eignung vor Einbau prüfen.
- **Gesetzliche Bestimmungen einhalten!**

Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Versagen wichtiger Funktionen des Ventils / der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

2 Aufbau und Funktion

Das fremdgesteuerte 2/2 Wege-Ventil ist ein Metall-Sitzventil mit Durchgangskörper und besitzt einen robusten wartungsarmen Aluminium Kolbenantrieb. Die Ventilkörper sind gemäß Datenblatt in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Vielfältiges Zubehör ist lieferbar z. B. Stellungsrückmelder, Hubbegrenzung, Stellungs- und Prozessregler.

Folgende Steuerfunktionen sind verfügbar:

Steuerfunktion 1
(Federkraft geschlossen):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geschlossen. Ansteuern des Antriebs Anschluss 2) öffnet das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Schließen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 2
(Federkraft geöffnet):

Ruhezustand des Ventils: durch Federkraft geöffnet. Ansteuern des Antriebs (Anschluss 4) schließt das Ventil. Entlüften des Antriebs bewirkt das Öffnen des Ventils durch Federkraft.

Steuerfunktion 3
(Beidseitig angesteuert):

Ruhezustand des Ventils: keine definierte Grundposition. Öffnen und Schließen des Ventils durch Ansteuern der entsprechenden Steuerluftanschlüsse (Anschluss 2: Öffnen / Anschluss 4: Schließen).

Steuerfunktion	Anschlüsse	
	2	4
1	+	-
2	-	+
3	+	+
+ = vorhanden /- = nicht vorhanden (Anschlüsse 2 / 4 siehe Schnittbild und Ersatzteile Kap. 11)		

Die Abdichtung der Ventilspindel erfolgt über eine sich selbstnachstellende Stopfbuchsenpackung; dadurch ist auch nach langer Betriebszeit eine wartungsarme und zuverlässige Ventilspindelabdichtung gegeben. Der Abstreifring vor der Stopfbuchsenpackung schützt die Dichtung zusätzlich vor Verschmutzung und Beschädigung.

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das GEMÜ-Ventil ist geeignet für den Einsatz entsprechend Datenblatt.

Nachfolgende Hinweise beachten um eine bestimmungsgemäße Funktion unserer Produkte zu erlangen. Angaben der Typenschilder beachten!

Ventil ausschließlich als Absperrventil und für zulässige Medien entsprechend Datenblatt einsetzen.

Andere oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet GEMÜ nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

WICHTIG

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch des Ventils führt zu
- Beschädigung,
- Undichtheit
- oder Zerstörung durch aggressive Chemikalien. Medienaustritt bzw. Störungen im Produktionsablauf sind als Folge möglich!

Bei Einsatzplanung als auch dem Betreiben des Gerätes einschlägige allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln beachten. Geeignete Maßnahmen ergreifen für Ausschluss von unbeabsichtigtem Betätigen oder unzulässigen Beeinträchtigungen.
Planer, Anlagenbauer bzw. Betreiber tragen grundsätzlich Verantwortung für Positionierung und Einbau der Armaturen.

Planungs- und Einbaufehler beeinträchtigen die sichere Funktion des Ventils und stellen ein erhebliches Gefährdungspotenzial dar. Nachstehende Punkte deshalb besonders beachten:

- Rohrleitung so legen, dass Schub- und Biegekräfte sowie Vibrationen und Spannungen von den Ventilgehäusen im Einbau- und Betriebszustand ferngehalten werden, um Undichtwerden oder Bruch des Gehäuses zu vermeiden.
- Die einschlägigen Normen und Regelwerke sowie die gute Ingenieurpraxis einhalten.
- Beim Lackieren der Rohrleitungen Ventile und Schrauben nicht anstreichen (Funktionsbeeinträchtigung).
- Ventile vor schädlichen Umwelteinflüssen schützen.

GEMÜ-Ventile unterliegen in Auslegung, Herstellung und Prüfung einem QS-System nach DIN EN ISO 9001 sowie der Europäischen Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Dabei wird normale Belastung vorausgesetzt, z. B.:

- Medien ohne besondere korrosive, chemische oder abrasive Einflüsse
- Übliche Strömungsgeschwindigkeiten abhängig von der Art des Mediums
- Temperaturgradienten und Druckstufen
- Kein besonderer Explosionsschutz
- Ohne zusätzliche äußere Einflüsse wie Rohrleitungskräfte, Schwingungen, Windlasten, Erdbeben, korrosive Umgebung, Feuer, Verkehrslasten, Zerfalldrücke instabiler Fluide usw.

Vom Normalbetrieb abweichende Belastungen muss der Besteller eindeutig und vollständig bekannt geben, damit der Ventilhersteller entsprechende Maßnahmen ausarbeiten und vorschlagen kann. Solche Maßnahmen können z. B. Einfluss nehmen auf:

- Werkstoffauswahl
- Wanddickenzuschlag
- Dichtungsauswahl
- Schutz verschleißgefährdeter Bereiche
- Auslegung für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
- Vermeidung unzulässigen Überdrucks und unzulässiger Temperaturen

⚠ VORSICHT

Ventil nur gemäß den auf dem Typenschild festgelegten Grenzwerten oder anderen im Datenblatt / Vertragsdokumentation enthaltenen Betriebsangaben betreiben. Einsatz außerhalb der vorgenannten Bedingungen führt zu Überbeanspruchungen, denen das Ventil nicht standhält.

Nichtbeachten dieser Warnung führt ggf. zu Personen- und Sachschäden, z. B.:

- Verletzungen durch austretende Medien (kalt/heiß, giftig, unter Druck,...),
- Beeinträchtigung der Funktion oder Zerstörung des Ventils.

4 Herstellerangaben

4.1 Transport

Ventil nur auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben. Auspacken und danach als erstes Betriebsanleitung lesen. Ventil ist in Pappkarton verpackt. Dieser kann dem Papierrecycling zugeführt werden.

4.2 Lieferung und Leistung

Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.
Lieferumfang aus Versandpapieren, Ausführung aus Bestellnummer ersichtlich.

Auslieferungszustand des Ventils:

Steuerfunktion:	Zustand:
1 (Federkraft geschlossen)	geschlossen
2 (Federkraft geöffnet)	geöffnet
3 (Beidseitig angesteuert)	undefiniert

Das Ventil wird im Werk auf Funktion geprüft.

4.3 Lagerung

Ventil trocken in Originalverpackung lagern. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Maximale Lagertemperatur +60° C.

4.4 Benötigtes Werkzeug

Benötigtes Werkzeug für Einbau und Montage ist nicht im Lieferumfang enthalten!
Passendes, funktionsfähiges und sicheres Werkzeug benutzen!

5 Einbau

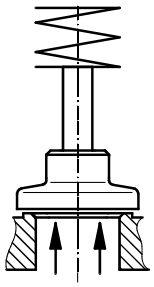
Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Rohrleitungssystems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.

t stehend oder hängend betreiben falls es mit gel als Regelventil .

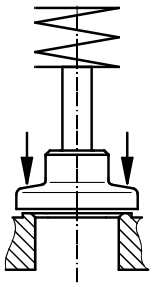
5.1 Allgemeine Hinweise zum Einbau

Durchflussrichtung beachten!

Durchflussrichtung:



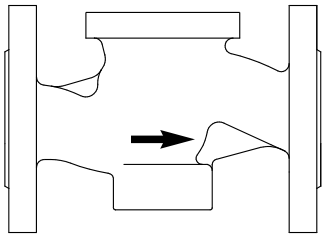
gegen den Teller*
Antriebe 1, 2



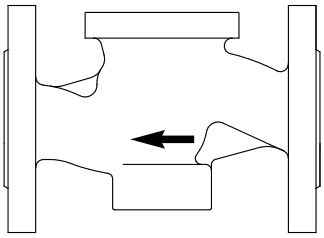
mit dem Teller
Antrieb 4

* Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um „Wasserschläge“ zu vermeiden

Die Durchflussrichtung ist durch einen Pfeil auf dem Ventilkörper gekennzeichnet:



gegen den Teller

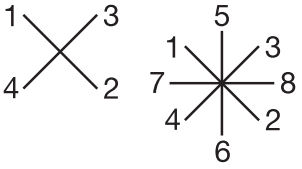


mit dem Teller

5.2 Einbau je nach Körperanschlussart

Flanschanschluss:

Ventil im angelieferten Zustand einbauen:
- Auf saubere und unbeschädigte Dichtflächen der Anschlussflansche achten.
- Flansche vor Verschrauben sorgfältig ausrichten.
- Dichtungen gut zentrieren.
- Alle Flanschbohrungen nutzen.
- Ventilflansch und Rohrflansch mit geeignetem Dichtmaterial und passenden Schrauben verbinden (Dichtmaterial und Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten). Schrauben über Kreuz anziehen!



Nur Verbindungselemente aus zulässigen Werkstoffen verwenden!

Entsprechende Vorschriften für Anschlüsse beachten!

6 Inbetriebnahme

Der Anlagenbetreiber muss:
- Vor Inbetriebnahme und über die gesamte Einsatzdauer des GEMÜ-Ventils den technischen Zustand und die Funktion überprüfen
- Die Dichtheit der Medienanschlüsse und des GEMÜ-Ventils prüfen
- In zeitlichen, regelmäßigen Abständen Prüfungen entsprechend den Einsatzbelastungen und / oder der für den Einsatzfall geltenden Regelwerke und Bestimmungen festlegen und durchführen

⚠ WARNUNG

Vor Inbetriebnahme des Ventils Dichtheit der Medienanschlüsse prüfen! Medienaustritt bei undichten Ventilen!

WICHTIG

Ventil auf Dichtheit und Funktion prüfen vor Reinigungsverfahren! Bei Reinigung des Rohrleitungssystems ist der Betreiber verantwortlich für Auswahl der Reinigungsmedien und Durchführung des Verfahrens.

⚠ ACHTUNG

Bei Neuanlagen und nach Reparaturen das Leitungssystem bei voll geöffneten Armaturen zur Entfernung schädlicher Fremdstoffe spülen.

6.1 Anschluss der Steuerluft

WICHTIG

Steuerluftleitungen spannungs- und knickfrei montieren! Je nach Anwendung geeignete Anschlussstücke verwenden.

Gewinde der Steuerluftanschlüsse G 1/4.

Steuerfunktion		Anschlüsse
1	Federkraft geschlossen	2: Steuermedium (Öffnen)
2	Federkraft geöffnet	4: Steuermedium (Schließen)
3	Beidseitig angesteuert	2: Steuermedium (Öffnen) 4: Steuermedium (Schließen)
(Anschlüsse 2 / 4 siehe Schnittbild und Ersatzteile Kap. 11)		

7 Inspektion

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Ventile entsprechend den Einsatzbedingungen zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigungen durchführen.

Täglich

Ventil äußerlich auf Dichtheit und Beschädigungen prüfen.

Je nach Einsatzbedingungen

Ventil demontieren (siehe Kapitel 10 “Montage / Demontage”). Gesamtes Ventil auf Verschleiß prüfen.

8 Wartung

WICHTIG

Anschluss- und Justierarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit uns auf.

- Bei Wartungsarbeiten Ventil entsprechend auf Korrosion und Verschleiß prüfen und ggf. austauschen (idealerweise nur komplettes Ventil austauschen).
- Bei Reparatur und Austausch geeignete Werkzeuge verwenden, auch bei Notfällen.
- Offensichtlich beschädigte Teile nicht einbauen bzw. austauschen
- Ersatzteile entsprechend der Demontage / Montageanleitung einbauen - zur Verfügung stehende Ersatzteile siehe Schnittbild und Ersatzteile Kapitel 11

WICHTIG

Wartung und Service:
Dichtungen setzen sich im Laufe der Zeit. Nach Montage / Demontage des Ventils Schrauben und Muttern körperseitig auf festen Sitz überprüfen und ggf. nachziehen.

WICHTIG

Garantie, Gewährleistung sowie Haftung des Herstellers nur bei Verwendung von Original GEMÜ-Ersatzteilen. Bei Bestellung von Ersatzteilen komplette Bestellnummer des Ventils angeben.

9 Fehlersuche / Störungsbehebung

Fehler	Möglicher Grund	Fehlerbehebung
Luft entweicht aus Entlüftung (Anschluss 4 bei Steuerfunktion 1 / Anschluss 2 bei Steuerfunktion 2, siehe Schnittbild)	Steuerkolben undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Luft entweicht aus Entlastungsbohrung am Rohr (siehe Schnittbild)	Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
Medium entweicht aus Entlastungsbohrung am Rohr (siehe Schnittbild)	Stopfbuchsenpackung defekt	Antrieb austauschen
Ventil öffnet nicht bzw. nicht vollständig	Steuerdruck zu niedrig	Steuerdruck gemäß Datenblatt einstellen. Vorsteuerventil prüfen und ggf. austauschen
	Steuermedium nicht angeschlossen	Steuermedium anschließen
	Steuerkolben bzw. Spindelabdichtung undicht	Antrieb austauschen und Steuermedium auf Verschmutzungen untersuchen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion 2, Federkraft geöffnet)	Antrieb austauschen
Ventil im Durchgang undicht (schließt nicht bzw. nicht vollständig)	Betriebsdruck zu hoch	Ventil mit Betriebsdruck laut Datenblatt betreiben
	Fremdkörper zwischen Absperrdichtung und Sitz	Antrieb demontieren, Fremdkörper entfernen, Absperrdichtung auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen
	Ventilkörper undicht bzw. beschädigt	Ventilkörper überprüfen, ggf. austauschen
	Absperrdichtung defekt	Absperrdichtung auf Beschädigungen prüfen, ggf. austauschen
	Antriebsfeder defekt (bei Steuerfunktion 1, Federkraft geschlossen)	Antrieb austauschen
Ventil zwischen Antriebsflansch und Ventilkörper undicht	Befestigungsteile lose	Befestigungsteile nachziehen
	Dichtscheibe **30** defekt (siehe Schnittbild)	Dichtscheibe **30** und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen
Ventil zwischen Antrieb und Antriebsflansch undicht	Überwurfmutter lose	Überwurfmutter nachziehen
	Dichtscheibe **4** defekt (siehe Schnittbild)	DN 15-50: Dichtscheibe **4** und zugehörige Dichtflächen auf Beschädigungen prüfen, ggf. Teile austauschen DN 65-100: Dichtscheibe **4** durch GEMÜ auswechseln lassen
Verbindung Ventilkörper - Rohrleitung undicht	Unsachgemäße Montage	Montage Ventilkörper in Rohrleitung prüfen
Ventilkörper undicht	Ventilkörper undicht oder korrodiert	Ventilkörper auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ventilkörper tauschen

10 Montage / Demontage von Ersatzteilen

Siehe Kapitel „Vorbereitung für alle Arbeiten“ und „Schnittbild und Ersatzteile“

10.1 Demontage Antrieb

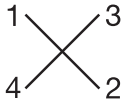
1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Befestigungsteile lösen und entfernen.
3. Antrieb mit Antriebsflansch vom Ventilkörperflansch demontieren.
4. Dichtscheibe **30** aus Ventilkörperflansch entnehmen.
5. Alle Teile von Produktresten und Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen!
6. Alle Teile auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).
7. Antrieb **A** in Geschlossen-Position bringen.

10.2 Auswechseln der Absperrdichtung

1. Antrieb **A** demontieren wie in Kapitel 10.1, Punkte 1-4 beschrieben.
2. Tellerscheibe **d** an der Spindel **b** lösen. Absperrdichtung **14** entnehmen.
3. Alle Teile von Produktresten und Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen.
4. Neue Absperrdichtung **14** montieren.

10.3 Montage Antrieb und Dichtscheibe

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Neue Dichtscheibe **30** in Ventilkörperflansch einlegen.
3. Antrieb mit Antriebsflansch auf Ventilkörperflansch aufsetzen, Position der Steuerluftanschlüsse beachten.
5. Befestigungsteile eindrehen und über Kreuz festziehen.



6. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.

WICHTIG

Dichtscheibe 30 bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.

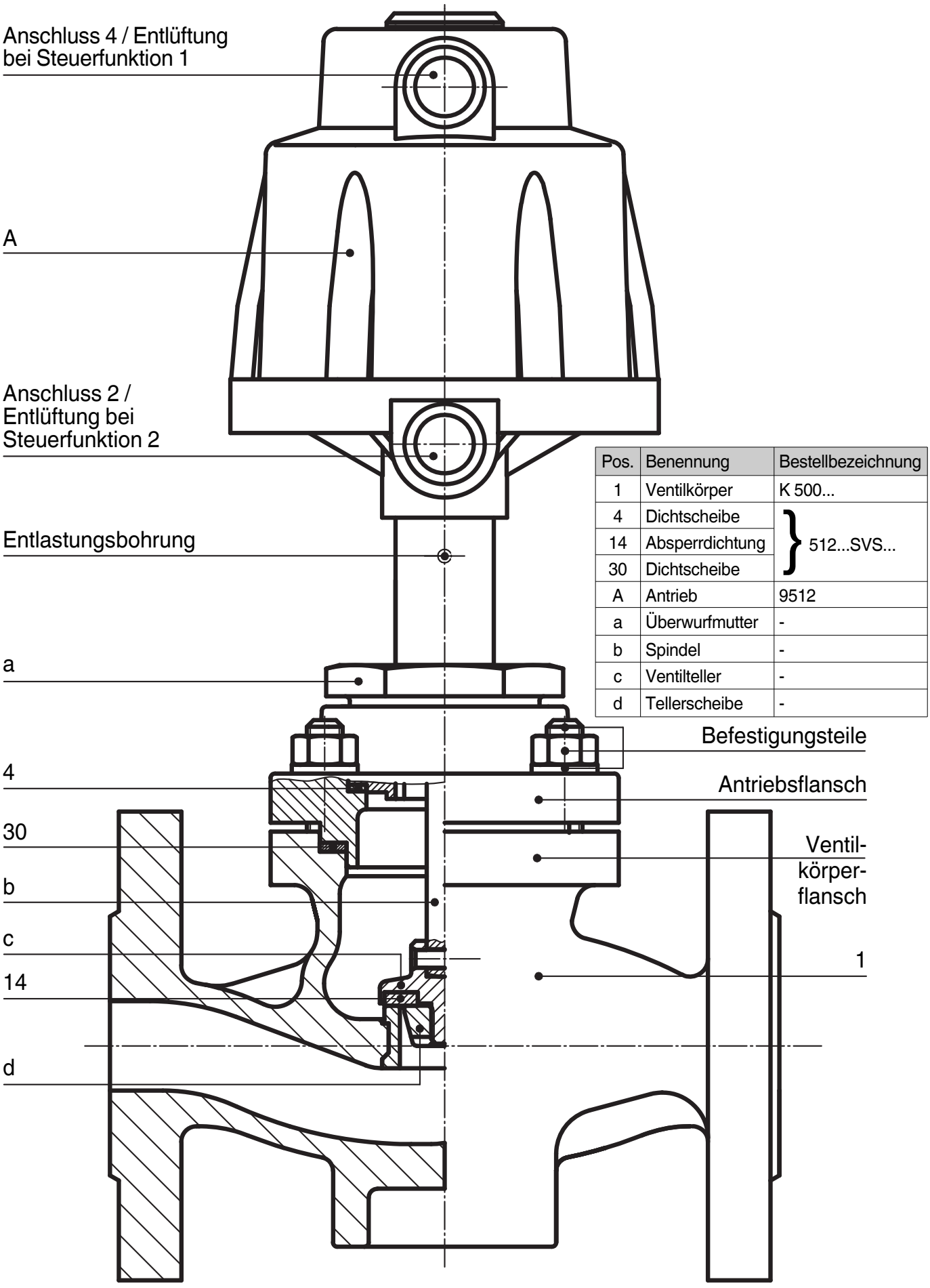
10.4 Austausch der Dichtscheibe 4 bei DN 15-50

1. Antrieb **A** in Offen-Position bringen.
2. Überwurfmutter **a** lösen.
3. Antrieb **A** aus Antriebsflansch entnehmen.
4. Dichtscheibe **4** aus Antriebsflansch entnehmen.
5. Alle Teile von Produktresten und Verschmutzungen reinigen. Teile dabei nicht zerkratzen oder beschädigen!
6. Alle Teile auf Beschädigungen prüfen. Beschädigte Teile austauschen (nur Originalteile von GEMÜ verwenden).
7. Neue Dichtscheibe **4** in Antriebsflansch einlegen.
8. Antrieb 360° drehbar. Position der Steuerluftanschlüsse beliebig.
9. Antrieb **A** ca. 90° vor Endposition der Steuerluftanschlüsse in Antriebsflansch aufsetzen.
10. Überwurfmutter **a** festziehen. Dabei dreht sich der Antrieb ca. 90° im Uhrzeigersinn bis zur gewünschten Position.
11. Komplett montiertes Ventil auf Dichtheit prüfen.

WICHTIG

DN 15-50: Dichtscheibe 4 bei jeder Demontage / Montage des Antriebs austauschen.
DN 65-100: Dichtscheibe 4 muss durch GEMÜ gewechselt werden. Ausgefüllte Rücksendeerklärung beilegen.

11 Schnittbild und Ersatzteile



Pos.	Benennung	Bestellbezeichnung
1	Ventilkörper	K 500...
4	Dichtscheibe	} 512...SVS...
14	Absperrdichtung	
30	Dichtscheibe	
A	Antrieb	9512
a	Überwurfmutter	-
b	Spindel	-
c	Ventilteller	-
d	Tellerscheibe	-

12 Ausbau und Entsorgung

Vorbereitung für alle Arbeiten (siehe Kapitel 1.3)

1. Anlage (bzw. Anlagenteil) fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.
2. Verbindungen je nach Körperart lösen.
3. Ventil vorsichtig demontieren.

⚠ ACHTUNG

Alle Ventilteile entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.
Auf Restanhaftungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.

13 Wiederverkauf

GEMÜ im Falle eines Wiederverkaufs gebrauchter Ventile informieren. Beim Wiederverkauf von gebrauchten Ventilen erlöschen Gewährleistung und Haftung des Herstellers. Der Käufer ist über die vorherige Anwendung des Ventils hinsichtlich Medien, Medienkonzentration, Druck, Temperatur sowie Umgebungsbedingungen zu informieren.

14 Rücksendung

Rücksendung generell nur mit Rücksendeerklärung (Kopiervorlage anbei oder abrufbar unter www.gemue.de).
Sonst erfolgt keine
- Gutschrift
- Erledigung der Reparatur

sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

WICHTIG

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und unseres Personals ist es erforderlich, dass Sie die Rücksendeerklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beilegen. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird Ihre Rücksendung bearbeitet!

15 Hinweise

Hinweis zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:
Eine Einbauerklärung gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG liegt dem Produkt bei.

Beim Einbau in eine als Maschine geltende Installation:
Inbetriebnahme ist untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine (Anlage), in die dieses Produkt eingebaut wird, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Die Handhabung, Montage und Inbetriebnahme, sowie Einstell- und Justierarbeiten, dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Hinweis zur Mitarbeiterschulung
Zur Mitarbeiterschulung nehmen Sie bitte über die Adresse auf der letzten Seite Kontakt auf.

Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokuments ausschlaggebend!

16 Technische Daten

Betriebsmedium

Aggressive, neutrale, gasförmige und flüssige Medien, die die physikalischen und chemischen Eigenschaften des jeweiligen Gehäuse- und Dichtwerkstoffes nicht negativ beeinflussen.

Max. zul. Druck des Betriebsmediums	siehe Tabelle
Medientemperatur	-10° bis 180° C
Max. zul. Viskosität	600 mm^2/s

weitere Ausführungen für tiefere/höhere Temperaturen und höhere Viskositäten auf Anfrage.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	max. 60° C

Hinweis

Bei den im Prospekt aufgeführten Ausführungsformen handelt es sich um das Standardprogramm.
Andere Ausführungen für höhere Drücke und Temperaturen, abweichende Dichtsysteme als auch Steuerfunktion (beidseitig angesteuert) auf Anfrage.

Steuermedium

Neutrale Gase		
Max. zul. Temperatur des Steuermediums		60° C
Füllvolumen	Antriebsgröße 1	0,125 dm^3
	Antriebsgröße 2	0,625 dm^3

Nennweite	Betriebsdruck [bar] Steuerfunktion 1*		Steuerdruck [bar] Steuerfunktion 1		Kv-Werte	Gewicht [kg]	
DN	Antriebsgröße 1 Kolben-ø70 mm	Antriebsgröße 2 Kolben-ø120 mm	Antriebsgröße 1 Kolben-ø70 mm	Antriebsgröße 2 Kolben-ø120 mm	[m^3/h]	Antriebsgröße 1 Kolben-ø70 mm	Antriebsgröße 2 Kolben-ø120 mm
15	20,0	40,0	5,5 - 10	4,0 - 8	3,6	3,6	7,5
20	20,0	40,0	5,5 - 10	4,0 - 8	6,0	4,6	8,5
25	10,0	40,0	5,5 - 10	4,0 - 8	9,6	5,2	9,1
32	7,0	32,0	5,5 - 10	4,0 - 8**	15,0	7,5	11,4
40	4,5	19,0	5,5 - 10	4,0 - 8**	23,0	8,3	12,2
50	3,0	10,0	5,5 - 10	5,5 - 8	36,0	11,3	15,2
65	-	7,0	-	5,5 - 8	60,0	-	22,4
80	-	5,0	-	5,5 - 8	89,0	-	26,0
100	-	2,5	-	5,5 - 8	135,0	-	34,5

Betriebsdruck für Dichtwerkstoff PTFE (Code 5), bei Dichtwerkstoff Stahl (Code 10) nur 60% der oben angegebenen Werte.
* Druck-/Temperatur-Zuordnung ist zu beachten (siehe Tabelle unten). ** Bei Werkstoff-Code 11 und 38: Steuerdruck 5,5 - 8 bar.
Kv-Werte ermittelt gemäß Norm IEC 534, Ventilkörperwerkstoff Grauguss EN-GJL-250 mit Anschluss Flansch EN 1092.
Die Kv-Wertangaben beziehen sich auf die Steuerfunktion 1 (NC) und den größten Antrieb für die jeweilige Nennweite.
Andere Kombinationen können abweichende Kv-Werte haben.

Druck -/Temperatur-Zuordnung für Geradsitz-Ventilkörper

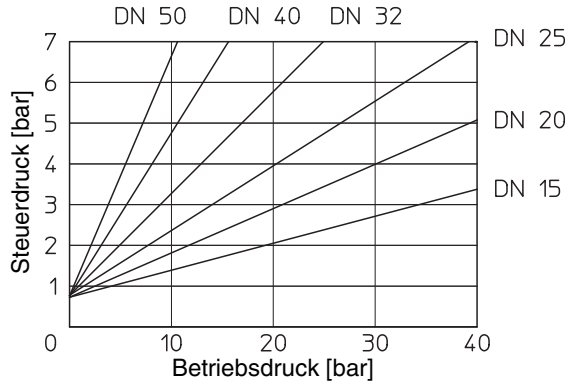
Anschluss-Code	Werkstoff-Code	Zulässige Betriebsüberdrücke in bar*						
		20°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C
8	8	16,0	16,0	16,0	14,4	12,8	11,2	9,6
39	8	13,8	13,8	12,8	11,3	9,8	-	-
11	11	39,0	37,2	34,1	31,7	28,4	26,0	23,5
39	11	19,7	19,7	17,7	15,8	14,0	12,1	10,2
40	11	39,0	37,2	34,1	31,7	28,4	26,0	23,5
11	38	39,8	38,8	36,0	33,3	31,3	29,4	27,5
39	38	19,0	19,0	16,0	14,8	13,6	12,1	10,2
40	38	39,8	39,3	36,4	33,4	31,1	29,0	26,9
8	37	16,0	15,4	14,0	12,5	10,5	10,0	9,0
39	37	16,0	15,4	14,0	12,5	10,5	10,0	9,0

* Die Armaturen sind einsetzbar bis -10°C

Betriebsdruck-/Steuerdruckkennlinien

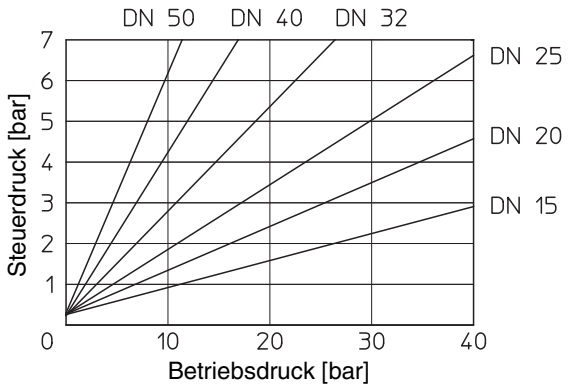
Antriebsgröße 1 / Steuerfunktion 2

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



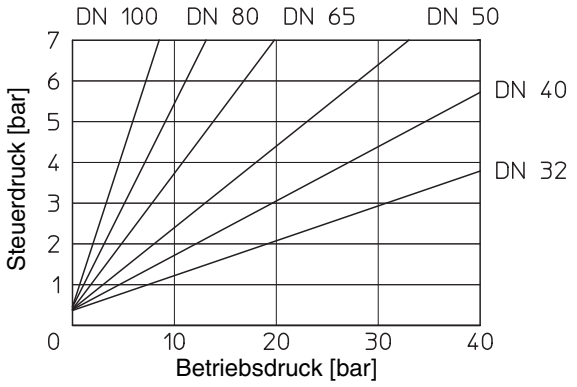
Antriebsgröße 1 / Steuerfunktion 3

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



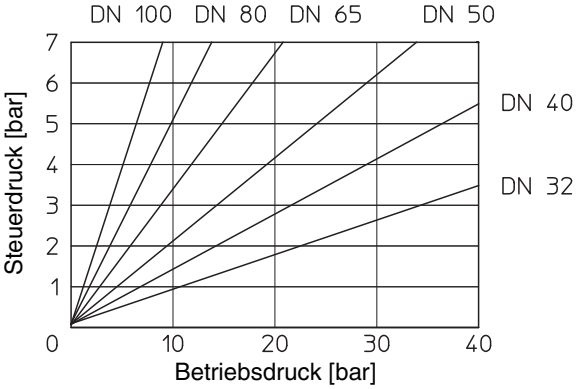
Antriebsgröße 2 / Steuerfunktion 2

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



Antriebsgröße 2 / Steuerfunktion 3

min. Steuerdruck in Abhängigkeit vom Betriebsdruck



17 Bestelldaten

Gehäuseform	Code
Durchgang	D

Anschluss	Code
Flansch EN 1092 / PN 16 / Form B Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,	8
Flansch EN 1092 / PN 40 / Form B Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,	11
Flansch ANSI Klasse 125/150 RF, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,	39
Flansch ANSI B 16.5, Klasse 300, Baulänge EN 558, Reihe 1, ISO 5752, basic series 1,	40

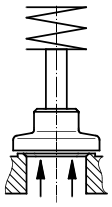
Ventilkörperwerkstoff		Code
EN-GJL-250	GG 25	8
GP 240 H	GS-C 25	11
1.4408	Edelstahl-Guss	37
1.4581	Edelstahl-Guss	38

Sitzdichtung	Code
PTFE	5
PTFE mit Glasverstärkung	5G
Stahl	10

Steuerfunktion		Code
Federkraft geschlossen	(NC)	1
Federkraft geöffnet	(NO)	2
Beidseitig angesteuert	(DA)	3
Beidseitig angesteuert (nur für Regelventile)	(in Ruhestellung geöffnet)	8

Antriebsgröße		Durchfluss	Code
Antrieb 1	Kolben ø 70 mm	gegen den Teller	1
Antrieb 2	Kolben ø 120 mm	gegen den Teller	2
Zu bevorzugende Durchflussrichtung bei inkompressiblen, flüssigen Medien um "Wasserschläge" zu vermeiden			

Durchflussrichtung



Anströmung gegen den Teller

Bestellbeispiel	512	15	D	8	8	5	1	1
Typ	512							
Nennweite		15						
Gehäuseform (Code)			D					
Anschluss (Code)				8				
Ventilkörperwerkstoff (Code)					8			
Sitzdichtung (Code)						5		
Steuerfunktion (Code)							1	
Antriebsgröße (Code)								1

GEMÜ®

Konformitätserklärung

Gemäß Anhang VII der Richtlinie 97/23/EG

Wir, die Firma **GEMÜ Gebr. Müller GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

erklären, dass unten aufgeführte Armaturen die Sicherheitsanforderungen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG erfüllen.

Benennung der Armaturen - Typenbezeichnung:

Sitzventil
512

Benannte Stelle: TÜV Rheinland
Berlin Brandenburg
Nummer: 0035
Zertifikat-Nr.: 01 202 926/Q-02 0036

Konformitätsbewertungsverfahren:
Modul H

Armaturen DN ≤ 25 entsprechen der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG Art. 3 §3. Sie werden deshalb nicht mit einem CE-Zeichen bezogen auf die Druckgeräterichtlinie 97/23/EG gekennzeichnet.

Geschäftsleitung

Inhoudsopgave

1 Veiligheidsinstructies 16
1.1 Toelichting symbolen en instructies 16
1.2 Algemeen 16
1.3 Voorbereiding van de werkzaamheden 17
1.4 Veiligheidsinstructies 17

2 Opbouw en functie 18

3 Correct gebruik 19

4 Informatie van de Fabrikant 20
4.1 Transport 20
4.2 Levering en service 20
4.3 Opslag 20
4.4 Benodigd gereedschap 20

5 Inbouw 20
5.1 Algemene instructies voor de inbouw 20
5.2 Inbouw afhankelijk van de aansluiting 20

6 Inbedrijfstelling 21
6.1 Aansluiting van de stuurlucht 22

7 Inspectie 21

8 Onderhoud 21

9 Storingen zoeken en oplossen 22

10 Montage / demontage van reserveonderdelen 23
10.1 Demontage aandrijving 23
10.2 Vervangen van de afdichting 23
10.3 Montage aandrijving en pakking 23
10.4 Vervangen van de pakking 4 bij DN 15-50 23

11 Doorsnedetekening van de reserveonderdelen 24

12 Uitbouw en verwijdering 25

13 Doorverkoop 25

14 Retourzending 25

15 Toelichtingen 25

16 Technische gegevens 26

17 Bestelgegevens 28

18 Conformiteitsverklaring 29

Verklaring van retourzending 31

1 Veiligheidsinstructies

Lees de volgende instructies zorgvuldig door en neem deze in acht!

1.1 Toelichting symbolen en instructies

De volgende symbolen kenmerken belangrijke informatie in deze handleiding:

⚠ GEVAAR

Onmiddellijk gevaar!
Niet in acht nemen heeft de dood of zwaar letsel tot gevolg.

⚠ WAARSCHUWING

Mogelijk gevaarlijke situatie!
Bij niet in acht nemen dreigt zwaar letsel of de dood.

⚠ VOORZICHTIGHEID GEBODEN

Mogelijk gevaarlijke situatie!
Bij niet in acht nemen dreigt minder zwaar tot licht letsel.

⚠ ATTENTIE

Mogelijk schadelijke situatie!
Bij niet in acht nemen kan het product of iets in de omgeving ervan worden beschadigd.

BELANGRIJK

Toepassingstips en andere bijzonder nuttige informatie met betrekking tot de GEMÜ-afsluiter.

1.2 Algemeen

Vereisten voor het onberispelijk functioneren van het GEMÜ-afsluiter:

- Vakkundig transport, opslag, installatie, inbouw, inbedrijfstelling, bediening, inspectie, onderhoud, storingen zoeken en oplossen, reparatie, montage, demontage, uitbouw en verwijdering alleen door getraind, geautoriseerd en gekwalificeerd vakpersoneel conform de ongevalpreventie-voorschriften.
- Bediening conform deze handleiding
- Let op de inhoud van deze handleiding en van andere documenten (specificatiebladen etc.)

Correcte montage, bediening en onderhoud of reparatie waarborgen het storingsvrije functioneren van de afsluiter.

De GEMÜ-afsluiter moet door de gebruiker alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor deze is bestemd. Neem alle informatie en instructies in deze handleiding met betrekking tot alle werkzaamheden aan de afsluiter in acht. Bij niet in acht nemen van deze informatie en instructies komt het recht op waarborg voor de gebruiker te vervallen alsook de aansprakelijkheid van de fabrikant. Bovendien kan dit ook leiden tot verlies van recht op schadevergoeding.

De fabrikant accepteert geen aansprakelijkheid voor het gebruik van deze afsluiter wanneer deze veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen.

De in deze handleiding genoemde verordeningen, normen en richtlijnen zijn alleen voor Duitsland geldig. Bij het gebruik van de GEMÜ-afsluiter in andere landen moet met de aldaar geldige nationale regels rekening worden gehouden. Wanneer dit geharmoniseerde Europese normen, standaarden en richtlijnen betreft, zijn deze in de EU-binnenmarkt geldig. Voor de gebruiker gelden aanvullend, mits gegeven, de nationale voorschriften.

Beschrijvingen en instructies van deze handleiding hebben betrekking op de standaarduitvoeringen.

De veiligheidsinstructies houden geen rekening met:
- toevalligheden en gebeurtenissen, die zich bij montage, bedrijf en onderhoud kunnen voordoen.
- Voor het in acht nemen van de plaatselijke veiligheidsvoorschriften - ook door extern montagepersoneel - is de gebruiker verantwoordelijk.

1.3 Voorbereiding van de werkzaamheden

1. Draag geschikte beschermende kleding.
2. Installatie (resp. installatieonderdeel) uitschakelen.
3. Tegen niet bevoegd inschakelen beveiligen.
4. Installatie (resp. installatieonderdeel) volledig ledigen en laten afkoelen tot beneden de verdampingstemperatuur van het medium en daarmee letsel door verbranding is uitgesloten.
5. Installatie (resp. installatieonderdeel) vakkundig reinigen, spoelen en ventileren.

BELANGRIJK

Neem bij vragen contact op met het dichtbijzijnde GEMÜ-verkooppunt. (www.gemue.de)

1.4 Veiligheidsinstructies

Neem de in deze veiilgheidsinstructies aangevoerde punten, de bestaande nationale en Europese voorschriften voor de preventie van ongevallen alsook eventuele interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsinstructies van de gebruiker in acht.

⚠ GEVAAR

LEVENSGEVAAR!
Onder druk staande appendages niet openen!
Gevaar van zwaar letsel of de dood!
Alleen aan drukvrije installatie werken!

⚠ GEVAAR

LEVENSGEVAAR!
Kap staat onder veerdruk!
Aandrijving alleen onder pers openen!

⚠ GEVAAR

GEVAAR VOOR LETSEL
Afsluiter niet als trap of uitstaphulp gebruiken!
Gevaar van uitglijden / beschadiging van het afsluiter.

⚠ GEVAAR

Veiligheidsbladen resp. de voor de gebuikte media geldige veiligheidsvoorschriften beslist in acht nemen!

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR LETSEL / LEVENSGEVAAR!
Uittredende agressieve chemische stoffen!
Montage / demontage alleen in geschikte beschermende kleding!

⚠ WAARSCHUWING

GEVAAR VOOR LETSEL
door hete installatieonderdelen!
Gevaar voor verbrandingen!
Alleen aan afgekoelde installatie werken!

⚠ ATTENTIE

Maximaal toegelaten druk niet overschrijden. Eventueel voorkomende drukstoten (waterslag) door veiligheidsmaatregelen voorkomen.

BELANGRIJK

- Verantwoordelijkheden, bevoegdheden en bekwaamheid van de controlerende staf dient door de gebruiker nauwkeurig te worden vastgelegd.
- Personeel met onvoldoende kennis dient ter zake te worden geschoold, indien nodig (in opdracht van de gebruiker door fabrikant / leverancier)
- Veiligstellen dat het personeel de inhoud van de veiligheidsinstructie begrijpt.
- Houd rekening met de technische gegevens (bedrijfsgegevens) van het afsluiter, deze staan in de technische documentatie (gegevensblad etc.).
- Kies het materiaal voor het afsluiterhuis, de pakking en indien nodig de voering in overeenstemming met het medium. Controleer geschiktheid voor inbouw.
- **Wettelijke bepalingen in acht nemen!**

De gevolgen bij niet in acht nemen kunnen zijn:

- Uitvallen van belangrijke functies van de afsluiter / de installatie
- Falen van voorgeschreven methodes voor onderhoud en reparatie
- Gevaar voor personen door elektrische, mechanische en chemische invloeden
- Gevaar voor het milieu door weglekken van gevaarlijke stoffen.

2 Opbouw en functie

De onafhankelijk gestuurde 2/2 weg-afsluiter is een metalen zittingklep met doorgangshuis en heeft een robuuste en onderhoudsarme zuigeraandrijving van aluminium. De afsluiterhuizen zijn conform de gegevensbladen in verscheidene uitvoeringen verkrijgbaar. Uitgebreide toebehoren zijn leverbaar: bijvoorbeeld standmelders, slagbegrenzers, stand- en procesregelaars.

De volgende stuurfuncties staan ter beschikking:

Stuurfunctie 1
(veerkracht gesloten):

Ruststand van het afsluiter: door veerkracht gesloten. Bekrachtigen door de aandrijving (aansluiting 2) opent de afsluiter. Ontluchten van de aandrijving sluit de afsluiter door veerkracht.

Stuurfunctie 2
(veerkracht geopend):

Ruststand van het afsluiter: door veerkracht geopend. Bekrachtigen door de aandrijving (aansluiting 4) sluit de afsluiter. Ontluchten van de aandrijving opent de afsluiter door veerkracht.

Stuurfunctie 3
(dubbelwerkend):

Ruststand van het afsluiter: er is geen gedefinieerde basispositie. Openen en sluiten van de afsluiter door bekrachtiging van de desbetreffende stuurluchtaansluitingen (aansluiting 2: openen / aansluiting 4: sluiten).

Stuurfunctie	Aansluitingen	
	2	4
1	+	-
2	-	+
3	+	+
+ = aanwezig /- = niet aanwezig (aansluitingen 2 / 4 zie doorsnedetekening en reserveonderdelen hoofdstuk 11)		

De afdichting van de klepstang gebeurt door een zich zelf bijstellende stopbuspakking; daardoor is ook na lange bedrijfstijd een onderhoudsarme en betrouwbare afdichting van de klepstang gewaarborgd. De schraapring voor de stopbuspakking beschermt de afdichting bovendien tegen verontreinigingen en beschadigingen.

3 Correct gebruik

De GEMÜ-afsluiter is geschikt voor het gebruik overeenkomstig het gegevensblad.

Let op de volgende instructies, om de onze producten optimaal te laten functioneren. Let op de aanduidingen op de typeplaten!

Gebruik de afsluiter voor toegelaten media conform het gegevensblad.

Een ander gebruik of toepassing is niet toegestaan. GEMÜ is niet aansprakelijk voor schades die hieruit ontstaan. Het risico is geheel voor de gebruiker.

BELANGRIJK

Gebruik buiten het toepassingsgebied van de afsluiter leidt tot
- beschadiging,
- lekkage
- of vernietiging door agressieve chemische stoffen. Het lekken van het medium resp. storingen in het productieproces zijn mogelijke gevolgen!

Let bij de planning van het gebruik en het gebruiken van het apparaat op de algemeen erkende veiligheidstechnische regels. Neem gepaste maatregelen om onbedoeld aanzetten of andere niet toelaatbare handelingen uit te sluiten.
Ontwerpers, installatiebouwers en gebruikers dragen principieel de verantwoordelijkheid voor de plaatsing en de inbouw van de appendages.

Fouten in het ontwerp en bij de inbouw beperken het veilig functioneren van de afsluiter en kunnen en behoorlijke gevaren opleveren. Let daarom speciaal op de onderstaande punten:

- Leg de leiding zodanig, dat schuif- en buigkrachten alsook trillingen en spanningen van de afsluiterhuizen in ingebouwde en operationele staat worden voorkomen, om lekkage van of breuken in het huis te voorkomen.
- De erkende normen en regels alsook de goede ingenieurspraktijk in acht nemen.
- Bij het verven van de leidingen afsluiters en bouten niet schilderen (functiebeperking).
- Bescherm de afsluiters tegen schadelijke milieu-invloeden.

GEMÜ-afsluiters zijn ontworpen, gefabriceerd en gecontroleerd overeenkomstig een QA-systeem conform DIN EN ISO 9001 alsook de Europese Druktoestellen Richtlijn 97/23/EG.

Men gaat hierbij van normale belasting uit, bijvoorbeeld:

- Media zonder bijzonder corrosieve, chemische of abrasieve invloeden
- Gebruikelijke stromingssnelheden afhankelijk van het soort medium
- Temperatuur- en drukgradiënten
- Geen speciale explosiebeveiliging
- Zonder buitengewone invloeden van buitenaf zoals leidingskrachten, trillingen, windbelasting, aardbevingen, corrosieve omgeving, vuur, verkeersbelasting, verval van instabiele vloeistoffen etc.

Van het normale bedrijf afwijkende belastingen moet de besteller duidelijk en volledig bekend maken, zodat de fabrikant geschikte maatregelen kan uitwerken en voorstellen. Dergelijke maatregelen kunnen bijvoorbeeld invloed hebben op:

- Materiaalkeuze
- Additionele wanddikte
- Keuze van de afdichting
- Bescherming van slijtagegevoelige gebieden
- Aanpassingen voor het gebruik in explosieve toepassingsgebieden
- Voorkomen van niet toelaatbare overdruk en niet toelaatbare temperaturen

⚠ VOORZICHTIG

**Afsluiter alleen conform de op de typeplaat bepaalde grenswaarden of andere op het gegevensblad / in de contractdocumentatie aangegeven bedrijfsgegevens gebruiken.
Toepassing buiten de genoemde condities leidt tot overbelastingen, waartegen de afsluiter niet bestand is.**

Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan naar gelang de omstandigheden tot persoonlijke schade of schade aan goederen leiden, bijvoorbeeld:

- Letsel door lekkende media (koud/heet, giftig, onder druk,...)
- Beperking van de functie of vernietiging van de afsluiter.

4 Informatie van de fabrikant

4.1 Transport

Transporteer de afsluiter alleen met een geschikt transportmiddel, niet kantelen, voorzichtig behandelen. Uitpakken en daarna meteen de handleiding lezen. De afsluiter is in een kartonnen doos verpakt. Deze verpakking kan worden gerecycled.

4.2 Levering en service

Controleer de goederen direct bij ontvangst op volledigheid en eventuele beschadigingen.
De omvang van de levering ligt vast in de transportpapieren en de uitvoering is uit het bestelnummer af te leiden.

Leveringstoestand van de afsluiter:

Stuurfunctie:	Toestand:
1 (veerkracht gesloten)	gesloten
2 (veerkracht geopend)	geopend
3 (dubbelwerkend)	ongedefinieerd

De afsluiter wordt in de fabriek op functioneren gecontroleerd.

4.3 Opslag

Sla het afsluiter droog en in de originele verpakking op. UV-straling en direct zonlicht vermijden. Maximale opslagtemperatuur +60° C.

4.4 Benodigd gereedschap

Benodigd gereedschap voor de inbouw en de montage is niet in de levering inbegrepen! Gebruik geschikt, functionerend en veilig gereedschap!

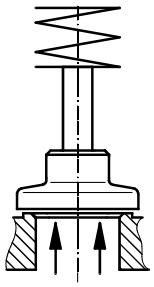
5 Inbouw

Verzeker u er van dat de afsluiter voor het desbetreffende gebruiksdoel geschikt is. De afsluiter moet geschikt zijn voor de bedrijfscondities van het leidingsysteem (medium, concentratie van het medium, temperatuur en druk) en de betreffende omgevingsfactoren.
Controleer de technische gegevens van de afsluiter en de materialen.

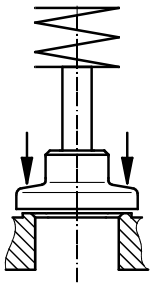
5.1 Algemene instructies voor de inbouw

Let op de doorstroomrichting!

Doorstroomrichting:



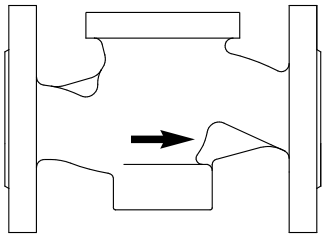
tegen de schotel*
Aandrijvingen 1, 2



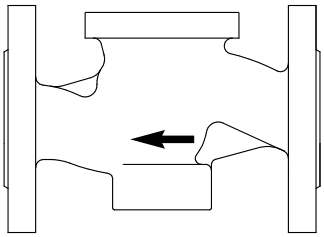
met de schotel
aandrijving 4

* Aanbevolen doorstroomrichting bij incompressiblele, vloeibare media om „waterslag“ te voorkomen

De doorstroomrichting is door een pijl op het afsluiterhuis aangegeven:



tegen de schotel

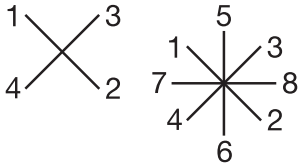


met de schotel

5.2 Inbouw afhankelijk van de aansluiting

Flensaansluiting:

Bouw de afsluiter in aangeleverde toestand in:
- Let op schone und onbeschadigde dichtvlakken und aansluitflenzen.
- Flenzen voor het vastbouten zorgvuldig uitrichten.
- Pakkingen goed centreren.
- Alle flensgaten gebruiken.
- Afsluiterflens en pijpflens met geschikt pakkingmateriaal und passende bouten verbinden (pakkingmateriaal und bouten zijn geen onderdeel van de levering). Bouten kruiselings aandraaien!



Alleen verbindingselementen uit toeglaten materialen gebruiken!

Betreffende voorschriften voor aansluitingen in acht nemen!

echt stehend oder hängend
nd betreiben falls es mit

6 Inbedrijfstelling

De gebruiker van de installatie moet:
- voor het bedrijfstellen en gedurende de volledige gebruiksduur van de GEMÜ-afsluiter de technische staat en het functioneren controleren
- De dichtheid van de media-aansluitingen en de GEMÜ-afsluiter controleren
- In regelmatige tijdsintervallen controles vastleggen en uitvoeren overeenkomstig de gebruikscondities en / of de voor het gebruiksgeval geldige reglementen en bepalingen.

⚠ WAARSCHUWING

Controleer voor inbedrijfstelling van de afsluiter de dichtheid van de mediaaansluitingen! Medium lekt uit flenzen die niet goed dicht zijn!

BELANGRIJK

Controleer de afsluiter op dichtheid en functioneren vóór het reinigingsprocédé! Bij het reinigen van het leidingsysteem is de gebruiker verantwoordelijk voor de keuze van de reinigingsmiddelen en de uitvoering van het procédé.

⚠ ATTENTIE

Spoel bij nieuwe installaties en na reparaties het leidingsysteem bij volledig geopende appendages voor de verwijdering van schadelijke stoffen.

6.1 Aansluiting van de stuurlucht

BELANGRIJK

Stuurluchtleidingen spannings- en knikvrij monteren! Naar gelang van toepassing geschikte aansluitstukken gebruiken.

Draad van de stuurluchtaansluitingen G 1/4.

Stuurfunctie		Aansluitingen
1	Veerkracht gesloten	2: Stuurmedium (openen)
2	Veerkracht geopend	4: Stuurmedium (sluiten)
3	Dubbelwerkend	2: Stuurmedium (openen) 4: Stuurmedium (sluiten)
(Aansluitingen 2 / 4 zie doorsnedetekening en reserveonderdelen hoofdstuk 11)		

7 Inspectie

De gebruiker moet regelmatige visuele controles van de afsluiters overeenkomstig de bedrijfscondities voor de preventie van lekkage en beschadigingen uitvoeren.

Dagelijks

Visuele controle op lekkage en schade.

Afhankelijk van de bedrijfscondities

Afsluiter demonteren (zie hoofdstuk 10 “Montage / demontage”). Controleer de hele afsluiter op slijtage.

8 Onderhoud

BELANGRIJK

Aansluit- en inregelwerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd. De fabrikant is niet aansprakelijk voor beschadigingen die door ondeskundige behandeling en invloeden van buitenaf ontstaan. Neem in het geval van twijfel voor het in bedrijf stellen contact met ons op.

- Controleer de afsluiter bij onderhoudswerkzaamheden op corrosie en slijtage en vervang de afsluiter, indien nodig in zijn geheel.
- Gebruik bij reparatie en vervanging geschikt gereedschap, ook in noodgevallen.
- Duidelijk beschadigde afsluiters niet inbouwen resp. vervangen
- Reserveonderdelen conform de demontage / montagehandleiding inbouwen. Beschikbare reserveonderdelen zie doorsnedetekening en reserveonderdelen in hoofdstuk 11

BELANGRIJK

Onderhoud en service:
Afdichtingen zetten zich na verloop van tijd. Controleer na de montage / demontage van de afsluiter de bouten op vastzitten en draai deze indien nodig nogmaals vast.

BELANGRIJK

Garantie, waarborg en aansprakelijkheid van de fabrikant is alleen bij gebruik van originele GEMÜ-reserveonderdelen geldig. Geef bij bestelling van reserveonderdelen het complete bestelnummer van de afsluiter aan.

9 Storingen zoeken en oplossen

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossen van de fout
Lucht ontsnapt uit ontluchting (aansluiting 4 bij stuurfunctie 1 / aansluiting 2 bji stuurfunctie 2, zie doorsnedetekening)	Stuurzuiger lekt	Aandrijving vervangen en stuurmedium op verontreinigingen controleren.
Lucht ontsnapt uit ontluchtingsboring in de buis (zie doorsnedetekening)	Spindelafdichting lekt	Aandrijving vervangen en stuurmedium op verontreinigingen controleren.
Medium ontsnapt uit ontluchtingsboring in de buis (zie doorsnedetekening)	Stopbuspakking defect	Aandrijving vervangen
Afsluiter opent niet resp. niet volledig	Stuurdruk te laag	Stuurdruk instellen conform specificatie-blad. Stuurventiel controleren en indien nodig vervangen
	Stuurmedium niet aangesloten	Stuurmedium aansluiten
	Stuurzuiger resp. spindelafdichting lekt	Aandrijving vervangen en stuurmedium op verontreinigingen controleren.
	Aandrijvingsveer defect (bij stuurfunctie 2, veerkracht geopend)	Aandrijving vervangen
Afsluiter lekt in de doorgang (sluit niet resp. niet volledig)	Bedrijfsdruk te hoog	Laat de afsluiter werken met bedrijfsdruk conform het specificatieblad
	Vreemd voorwerp tussen afsluitdichting en zitting	Aandrijving demonteren, vreemd voorwerp verwijderen, afsluitdichting op beschadiging controleren en indien nodig vervangen
	Afsluiterhuis lekt resp. beschadigd	Afsluiterhuis controleren en indien nodig vervangen
	Afsluitafdichting defect	Afsluitafdichting op beschadigingen controleren en indien nodig vervangen
	Aandrijvingsveer defect (bij stuurfunctie 1, veerkracht gesloten)	Aandrijving vervangen
Afsluiter lekt tussen aandrijvingsflens en afsluiterhuis	Bevestigingsonderdelen los	Bevestigingsonderdelen aandraaien
	Pakking **30** defect (zie doorsnedetekening)	Pakking **30** en bijbehorende dichtvlakken op beschadigingen controleren en indien nodig vervangen
Afsluiter lekt tussen aandrijving en aandrijvingsflens	Wartelmoer los	Wartelmoer aandraaien
	Pakking **4** defect (zie doorsnedetekening)	DN 15-50: Pakking **4** en bijbehorende dichtvlakken op beschadigingen controleren, indien nodig onderdelen vervangen DN 65-100: Pakking **4** door GEMÜ laten vervangen
Lekkage tussen afsluiterhuis en leidingwerk	Ondeskundige montage	Montage afsluiterhuis in leidingwerk controleren
Afsluiter lekt	Afsluiterhuis lekt of is gecorrodeerd	Afsluiterhuis op beschadigingen controleren en indien nodig ventielhuis vervangen

10 Montage / demontage van reserveonderdelen

Zie hoofdstuk „Voorbereiding van de werkzaamheden“ en „doorsnedetekening en reserveonderdelen“

10.1 Demontage aandrijving

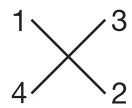
1. Breng aandrijving **A** in open-positie.
2. Maak de bevestigingsonderdelen los en verwijder deze.
3. Demonteer de aandrijving met aandrijvingsflens van de afsluiterhuisflens.
4. Neem pakking **30** uit de afsluiterhuisflens .
5. Reinig alle onderdelen van productresten en verontreinigingen. Onderdelen daarbij niet bekrassen of beschadigen!
6. Controleer alle onderdelen op beschadigingen. Vervang beschadigde onderdelen (gebruik alleen originele onderdelen van GEMÜ).
7. Breng aandrijving **A** in gesloten-positie.

10.2 Vervangen van de afdichting

1. Demonteer aandrijving **A** zoals in hoofdstuk 10.1, punt 1-4 beschreven.
2. Maak borgmoer **d** aan de spindel **b** los. Verwijder afsluitdichting **14**.
3. Reinig alle onderdelen van productresten en verontreinigingen. Onderdelen daarbij niet bekrassen of beschadigen.
4. Monteer nieuwe afsluitdichting **14**.

10.3 Montage aandrijving en pakking

1. Breng aandrijving **A** in open-positie.
2. Leg nieuwe pakking **30** in de afsluiterhuisflens .
3. Zet de aandrijving met aandrijvingsflens op de afsluiterhuisflens, let op de positie van de stuurluchtaansluitingen.
5. Draai bevestigingsonderdelen in en draai deze kruiselings vast.



6. Controleer een compleet gemonteerde afsluiter op dichtheid.

BELANGRIJK

Vervang pakking 30 bij elke demontage / montage van de aandrijving.

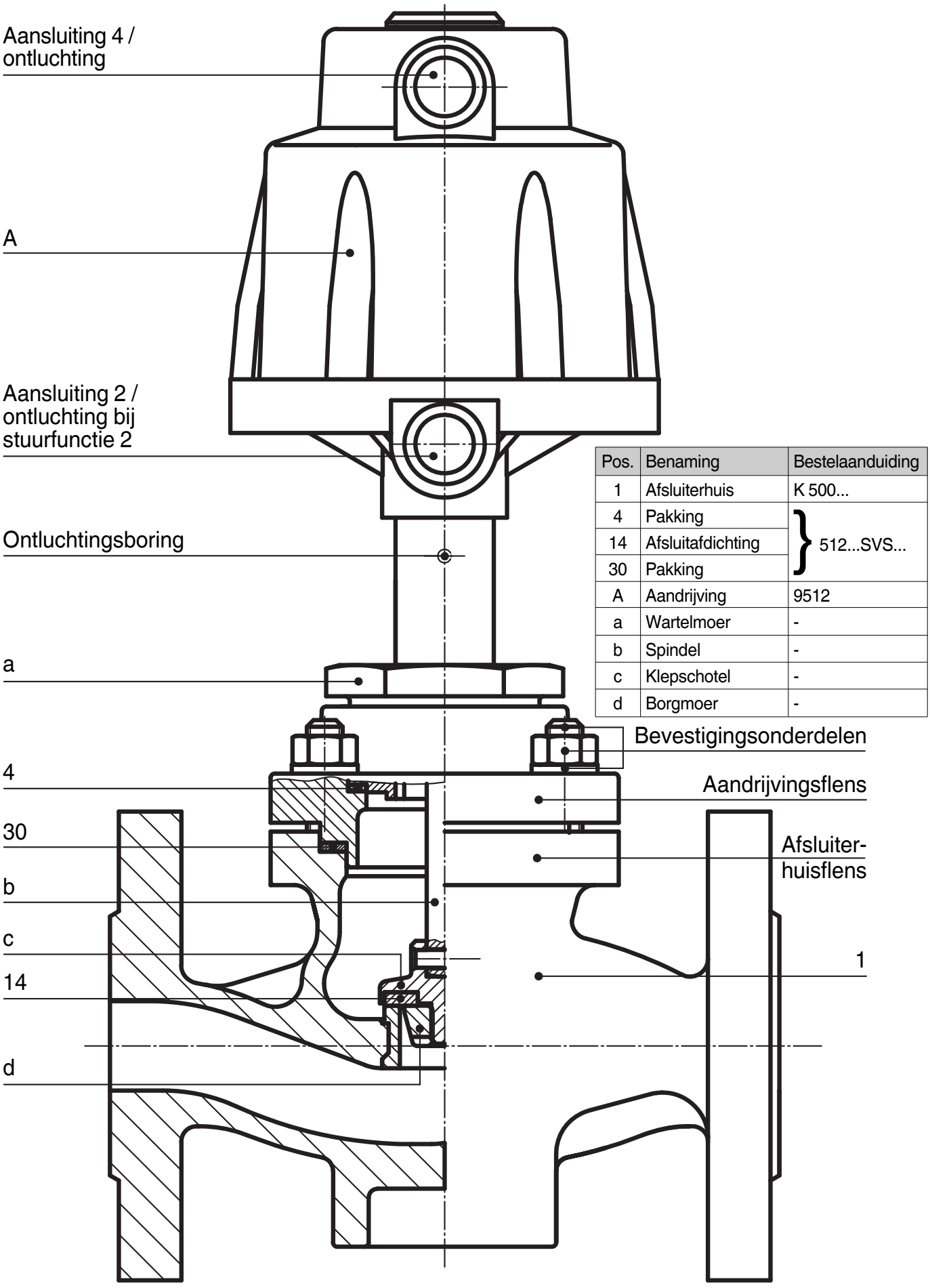
10.4 Vervangen van de pakking 4 bij DN 15-50

1. Breng aandrijving **A** in open-positie.
2. Draai wartelmoer **a** los.
3. Verwijder aandrijving **A** uit de aandrijvingsflens.
4. Verwijder pakking **4** uit de aandrijvingsflens.
5. Reinig alle onderdelen van productresten en verontreinigingen. Onderdelen daarbij niet bekrassen of beschadigen!
6. Controleer alle onderdelen op beschadigingen. Vervang beschadigde onderdelen (gebruik alleen originele onderdelen van GEMÜ).
7. Plaats een nieuwe pakking **4** in de aandrijvingsflens.
8. Aandrijving 360° draaibaar. Positie van de stuurluchtaansluitingen naar keuze.
9. Plaats de aandrijving **A**, circa 90° tegen de klok in ten opzichte van de eindpositie van de stuurlucht-aansluitingen op de aandrijvingsflens.
10. Draai wartelmoer **a** aan. Daarbij draait de aandrijving circa 90° met de klok mee naar de juiste positie.
11. Controleer de compleet gemonteerde afsluiter op dichtheid.

BELANGRIJK

DN 15-50: Vervang de pakking 4 bij elke demontage / montage van de aandrijving.
DN 65-100: De pakking 4 moet door GEMÜ worden vervangen. Voeg de ingevulde verklaring van terugzending bij.

11 Doorsnedetekening van de reserveonderdelen



Pos.	Benaming	Bestelaanduiding
1	Afsluiterhuis	K 500...
4	Pakking	} 512...SVS...
14	Afsluitafdichting	
30	Pakking	
A	Aandrijving	9512
a	Wartelmoer	-
b	Spindel	-
c	Klepschotel	-
d	Borgmoer	-

12 Uitbouw en verwijdering

Voorbereiding van de werkzaamheden (zie hoofdstuk 1.3)

1. Installatie (resp. onderdeel van de installatie) vakkundig reinigen, spoelen en beluchten.
2. Aansluitingen losmaken afhankelijk van het soort huis.
3. Afsluiter voorzichtig demonteren.

⚠ ATTENTIE

Alle afsluiteronderdelen conform de afvalverwijderingsvoorschriften / milieuwetgeving verwijderen.
Let op resten en uitdamping van media die in het materiaal kunnen zijn gedrongen.

13 Doorverkoop

Stel GEMÜ in het geval van een doorverkoop van gebruikte afsluiters op de hoogte. Bij het doorverkopen van gebruikte afsluiters komen de garantie en de aansprakelijkheid van de fabrikant te vervallen. De koper moet worden geïnformeerd over de vorige toepassing van de afsluiter met betrekking tot media, mediaconcentratie, druk, temperatuur alsmede omgevingscondities.

14 Retourzending

Retourzending alleen met verklaring van retourzending (kopieervoorbeeld in de bijlage of te downloaden van www.gemue.de).
Anders ontvangt de retourzender
- geen creditnota
- wordt de reparatie niet uitgevoerd,
echter vindt er een verwijdering op kosten van de retourzender plaats.

BELANGRIJK

Omwille van wettelijke bepalingen voor de bescherming van het milieu en van ons personeel is het noodzakelijk dat u de verklaring van retourzending volledig ingevuld en ondertekend bij de verzendingspapieren voegt. Alleen wanneer deze verklaring volledig is ingevuld, zal de retourzending worden behandeld!

15 Toelichtingen

Informatie over de Machinerichtlijn 2006/42/EG:
Een toelichting voor het inbouwen volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG werd meegeleverd.

Bij het inbouwen in een machine die als systeem kan worden bezien:
Ingebruikename is verboden totdat is vastgesteld dat de machine (het systeem) waarin dit product wordt ingebouwd, voldoet aan de bepalingen zoals verwoord in de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

De handhaving, montage en inbedrijfstelling, evenals in- en afstelwerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden verricht.

Toelichting met betrekking tot scholing van medewerkers
Voor de scholing van medewerkers neem a.u.b. via het adres op de laatste bladzijde contact op.

In het geval van twijfel of van misverstanden is de Duitse versie van het document doorslaggevend.

16 Technische gegevens

Bedrijfsmedium

Agressieve, neutrale, gasvormige en vloeibare media, die de fysische en chemische eigenschappen van het desbetreffende behuizings- en dichtingsmateriaal niet negatief beïnvloeden.

Max. toeg. druk van het bedrijfsmedium	zie tabel
Temperatuur van het bedrijfsmedium	-10° tot 180° C
Max. toeg. viscositeit	600 mm^2/s

verdere uitvoeringen voor lagere / hogere temperaturen en hogere viscositeit zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Omgevingsfactoren

Omgevingstemperatuur	max. 60° C

Instructie

De in de brochure genoemde uitvoeringen betreffen het standaard programma.
Andere uitvoeringen voor hogere drukken en temperaturen, afwijkende dichtingssystemen alsmede stuurfuncties (dubbelzijdig aangestuurd) zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Stuurmedium

Neutrale gassen		
Max. toeg. temperatuur van het stuurmedium		60° C
Vulvolume	Aandrijvingsmaat 1	0,125 dm^3
	Aandrijvingsmaat 2	0,625 dm^3

Doorlat	Bedrijfsdruk [bar] Stuurfunctie 1*		Stuurdruk [bar] Stuurfunctie 1		Kv-Waarde	Gewicht [kg]	
DN	Afmeting aandrijving 1 Zuiger ø70 mm	Afmeting aandrijving 2 Zuiger ø120 mm	Afmeting aandrijving 1 Zuiger ø70 mm	Afmeting aandrijving 2 Zuiger ø120 mm	[m^3/h]	Afmeting aandrijving 1 Zuiger ø70 mm	Afmeting aandrijving 2 Zuiger ø120 mm
15	20,0	40,0	5,5 - 10	4,0 - 8	3,6	3,6	7,5
20	20,0	40,0	5,5 - 10	4,0 - 8	6,0	4,6	8,5
25	10,0	40,0	5,5 - 10	4,0 - 8	9,6	5,2	9,1
32	7,0	32,0	5,5 - 10	4,0 - 8**	15,0	7,5	11,4
40	4,5	19,0	5,5 - 10	4,0 - 8**	23,0	8,3	12,2
50	3,0	10,0	5,5 - 10	5,5 - 8	36,0	11,3	15,2
65	-	7,0	-	5,5 - 8	60,0	-	22,4
80	-	5,0	-	5,5 - 8	89,0	-	26,0
100	-	2,5	-	5,5 - 8	135,0	-	34,5

Bedrijfsdruk voor pakkingmateriaal PTFE (code 5), bij pakkingmateriaal staal (code 10) slechts 60% van de boven genoemde waarden.
* druk-/temperatuur-verhouding moet in acht genomen worden (zie tabel onderaan). ** Bij materiaal code 11 en 38: stuurdruk 5,5 - 8 bar.
Kv-waarden zijn verkregen volgens de IEC 534 norm, huismateriaal gietijzer EN-GJL-250 met aansluiting flenzen EN 1092.
De Kv-waarden hebben betrekking op stuurfunctie 1 (NC) en de grootste aandrijving voor de desbetreffende doorlaat.
Andere combinaties kunnen afwijkende Kv-waarden hebben.

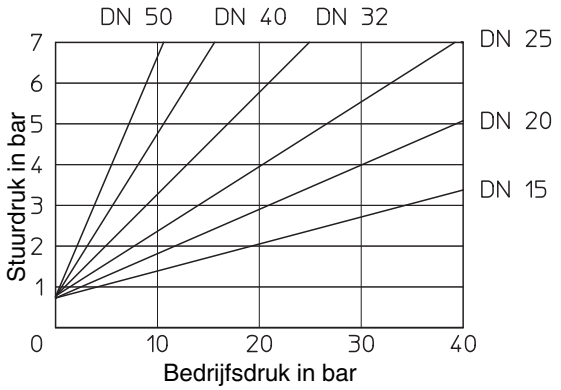
Druk- / temperatuur-verhouding voor rechte klepafsluiters								
Aansluiting-code	Materiaal-code	Toegelaten bedrijfsoverdrukwaarden in bar*						
		20°C	50°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C
8	8	16,0	16,0	16,0	14,4	12,8	11,2	9,6
39	8	13,8	13,8	12,8	11,3	9,8	-	-
11	11	39,0	37,2	34,1	31,7	28,4	26,0	23,5
39	11	19,7	19,7	17,7	15,8	14,0	12,1	10,2
40	11	39,0	37,2	34,1	31,7	28,4	26,0	23,5
11	38	39,8	38,8	36,0	33,3	31,3	29,4	27,5
39	38	19,0	19,0	16,0	14,8	13,6	12,1	10,2
40	38	39,8	39,3	36,4	33,4	31,1	29,0	26,9
8	37	16,0	15,4	14,0	12,5	10,5	10,0	9,0
39	37	16,0	15,4	14,0	12,5	10,5	10,0	9,0

* De appendages kunnen worden gebruikt tot -10°C

Bedrijfsdruk- / Stuurdruk Karakteristieken

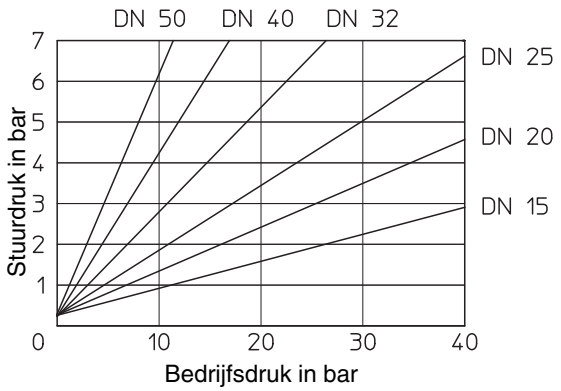
Aandrijving 1 / Stuurfunctie 2

min. stuurdruk als functie van de bedrijfsdruk



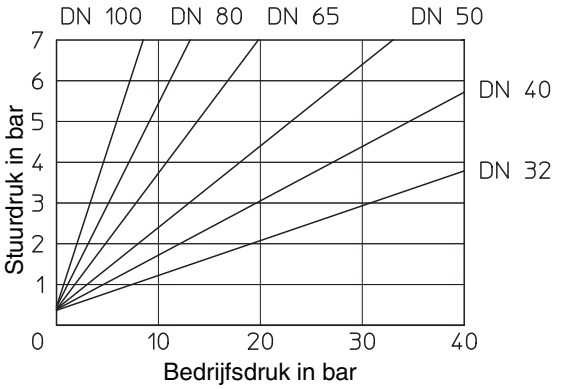
Aandrijving 1/ Stuurfunctie 3

min. stuurdruk als functie van de bedrijfsdruk



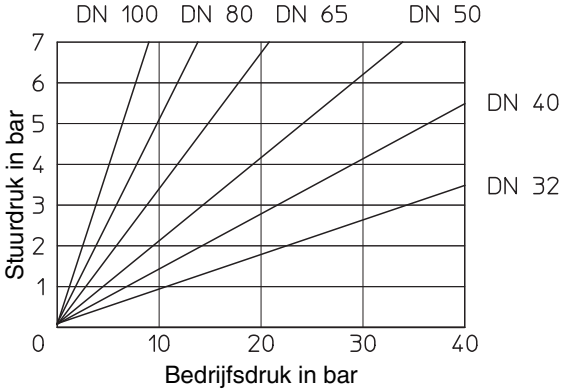
Aandrijving 2 / Stuurfunctie 2

min. stuurdruk als functie van de bedrijfsdruk



Aandrijving 2 / Stuurfunctie 3

min. stuurdruk als functie van de bedrijfsdruk



17 Bestelgegevens

Vorm huis	Code
2/2-weg	D

Aansluiting	Code
Flens EN 1092 / PN 16 / vorm B bouwlengte EN 558, reeks 1 ISO 5752, basic series 1,	8
Flens EN 1092 / PN 40 / vorm B bouwlengte EN 558, reeks 1 ISO 5752, basic series 1,	11
Flens ANSI klasse 125/150 RF, bouwlengte EN 558, reeks 1 ISO 5752, basic series 1,	39
Flens ANSI B 16.5, klasse 300, bouwlengte EN 558, reeks 1 ISO 5752, basic series 1,	40

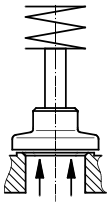
Afsluiterhuismateriaal		Code
EN-GJL-250	GG 25	8
GP 240 H	GS-C 25	11
1.4408	Roestvast Staal, gegoten	37
1.4581	Roestvast Staal, gegoten	38

Zittingafdichting	Code
PTFE	5
PTFE glasversterkt	5G
Staal	10

Stuurfunctie		Code
Onder veerkracht gesloten	(NC)	1
Onder veerkracht geopend	(NO)	2
Double effet	(DA)	3
Dubbelzijdig aangestuurd (alleen voor regelkleppen)	(in ruststand geopend)	8

Afm. aandrijving		doorstroming	Code
Aandrijving 1	zuiger ø70 mm	tegen de schotel	1
Aandrijving 2	zuiger ø120 mm	tegen de schotel	2
Aanbevolen doorstroomrichting bij niet-samendrukbare vloeibare media om ‚waterslag' te voorkomen			

Doorstroomrichting



Aanstroming tegen de schotel

Bestelvoorbeeld	512	15	D	8	8	5	1	1
Type	512							
Doorlaat		15						
Vorm behuizing (code)			D					
Aansluiting (code)				8				
Afsluiterhuismateriaal (code)					8			
Zittingafdichting (code)						5		
Stuurfunctie (code)							1	
Afmeting aandrijving (code)								1

GEMÜ®

Conformiteitsverklaring

Volgens appendix VII van de richtlijn 97/23/EG

Wij, de firma **GEMÜ Gebr. Müller GmbH & Co. KG**
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen

verklaren dat de hieronder beschreven appendages voldoen aan de veiligheidsvoorschriften van de richtlijn drukapparatuur 97/23/EG.

Benaming van de appendage - typenummer:

Klepafsluiter
512

Notified body: TÜV Rheinland
Berlin Brandenburg
Nummer: 0035
Certificaat-nr.: 01 202 926/Q-02 0036

Procedure voor de conformiteitsbeoordeling:
Module H

Appendages DN ≤ 25 voldoen aan de richtlijn drukapparatuur 97/23/EG art. 3 §3. Zij worden daarom niet van een CE-teken met betrekking tot de richtlijn drukapparatuur 97/23/EG voorzien.

Bedrijfsleiding

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach · Telefon +49 (0) 7940/123-0 · Telefax +49 (0) 7940/123-224
e-mail: info@gemue.de · http://www.gemue.de

Rücksendeerklärung (Kopiervorlage)

Gesetzliche Bestimmungen, der Schutz der Umwelt und des Personals erfordern es, diese Erklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beizulegen.

Wenn diese Erklärung nicht vollständig ausgefüllt ist oder den Versandpapieren nicht beigelegt ist wird Ihre Rücksendung nicht bearbeitet!

Wurde das Ventil / Gerät mit giftigen, ätzenden, brennbaren, aggressiven oder wassergefährdenden Medien betrieben, alle mediumsberührten Teile sorgfältig entleeren, dekontaminieren und spülen. Geeigneten sicheren Transportbehälter wählen, diesen beschriften mit welchem Medium das Ventil / Gerät in Kontakt war. Personen- und Sachschäden durch Medienrückstände werden so vermieden.

Angaben zur Firma:

Firma .....

Adresse .....

.....

Ansprechpartner .....

Telefonnummer .....

Faxnummer .....

E-Mail .....

Grund der Rücksendung:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Angaben zum Ventil / Gerät

Typ: .....

Baujahr: .....

Seriennummer: .....

Umgebungstemperatur: .....

Medien: .....

.....

.....

Konzentration: .....

.....

.....

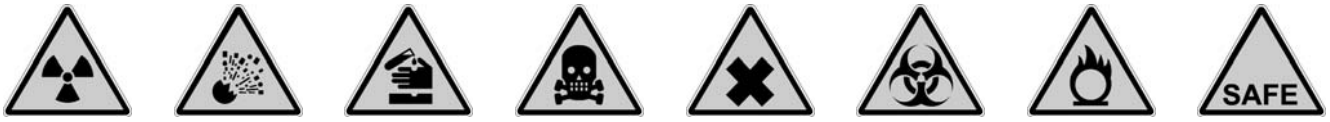
Betriebstemperatur: .....

Betriebsdruck: .....

Viskosität: .....

Feststoffanteil: .....

Kreuzen Sie bitte zutreffende Warnhinweise an:



☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
radioaktiv	explosiv	ätzend	giftig	gesundheitsschädlich	biogefährlich	brandfördernd	unbedenklich

Hiermit bestätigen wir, dass die zurückgesandten Teile gereinigt wurden und dass entsprechend den Gefahren-Schutzvorschriften keinerlei Gefahr von Medienrückständen für Personen und Umwelt ausgeht.

Ort, Datum .....

Stempel / Unterschrift .....

Verklaring van retourzending (kopieervoorbeeld)

Wettelijke bepalingen, de bescherming van het milieu en het personeel vereisen dat deze verklaring volledig ingevuld en ondertekend bij de transportpapieren wordt gevoegd.

Wanneer deze verklaring niet volledig is ingevuld of niet bij de transportpapieren is gevoegd wordt uw zending niet behandeld!

Wanneer de afsluiter / het apparaat met giftige, bijtende, brandbare, agressieve of watervervuilende media in aanraking is geweest, moeten alle onderdelen die met het medium in aanraking gekomen zijn zorgvuldig worden geledigd, gereinigd en gespoeld. Kies een geschikte veilige transportverpakking en vermeld daarop met welk medium de afsluiter / het apparaat in contact is geweest. Persoonlijke en andere schades door resten van het medium kunnen zo worden voorkomen.

Bedrijfsgegevens:

Firma . . . . . .

Adres . . . . . .

. . . . . .

Contactpersoon . . . . . .

Telefoonnummer . . . . . .

Faxnummer . . . . . .

E-Mail . . . . . .

Reden voor retourzending:

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Gegevens m.b.t. afsluiter / apparaat

Type: . . . . . .

Bouwjaar: . . . . . .

Serienummer: . . . . . .

Omgevingstemperatuur: . . . . . .

Media: . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Concentratie: . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Bedrijfstemperatuur: . . . . . .

Bedrijfsdruk: . . . . . .

Viscositeit: . . . . . .

Aandeel vaste stof: . . . . . .

Kruis a.u.b. de waarschuwingsinstructies, die van toepassing zijn, aan:

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
radioactief	explosief	bijtend	giftig	schadelijk voor gezondheid	bio-gevaarlijk	brand-bevorderend	ongevaarlijk

Hierbij bevestigen wij dat de retourgezonden onderdelen zijn gereinigd en dat conform de gevaren-veiligheidsvoorschriften geen gevaar van achtergebleven resten van het medium voor personen of het milieu uitgaat.

Plaats, Datum . . . . . Stempel / Handtekening . . . . . .

Änderungen vorbehalten · Wijzigingen voorbehouden · 12/2009 · 88304235

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001
Zertifikat: 09 100 4136

GEMÜ® VENTIL-, MESS- UND REGELSYSTEME
VENTIEL-, MEET- EN REGELSYSTEMEN

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG · Fritz-Müller-Str. 6-8 · D-74653 Ingelfingen-Criesbach
Telefon +49 (0) 7940/123-0 · Telefax +49 (0) 7940/123-192 · e-mail: info@gemue.de · http://www.gemue.de